

⑫ 公開特許公報(A) 昭64-87018

⑬ Int.Cl.⁴

B 21 D 5/01

28/02
45/00

識別記号

庁内整理番号

A-7362-4E
X-7362-4E
Z-7148-4E
Z-7415-4E

⑭ 公開 昭和64年(1989)3月31日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全3頁)

⑮ 発明の名称 板金加工方法

⑯ 特 願 昭62-246494

⑰ 出 願 昭62(1987)9月30日

⑱ 発 明 者 岸 孟 東京都港区南麻布5丁目10番27号 アンリツ株式会社内
⑲ 発 明 者 中 川 正 男 東京都港区南麻布5丁目10番27号 アンリツ株式会社内
⑳ 出 願 人 アンリツ株式会社 東京都港区南麻布5丁目10番27号
㉑ 代 理 人 弁理士 西村 教光

明 細 書

1. 発明の名称

板金加工方法

2. 特許請求の範囲

所望形状の打抜き部品を被加工板材に連結しておくミクロジョイント部が同一被加工板材の中で一直線状に並ぶように、被加工板材に複数の打抜きを得るための打抜き加工を施す工程と、前記打抜き加工工程によって得られた一直線状に並ぶミクロジョイント部に折り曲げ加工を施し、複数の打抜き部品を前記加工板材から分離して得る工程と、を備えた板金加工方法。

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明は被加工板材から複数の打抜き部品を得る板金加工方法に関するものである。

〔従来の技術〕

従来、被加工板材から複数の折り曲げ加工を施した打抜き部品を得る場合には、複数の部品を被加工板材からNCプレス機によって打抜き、打抜

いた各部品に対して折り曲げ機によって所定の折り曲げ加工を施していた。

〔発明が解決しようとする問題点〕

ところが、上述した従来の板金加工方法では、打抜き加工によって被加工板材から分離した後、各々の部品に対して折り曲げ加工を行うため、各部品をその部度曲げ加工機にセットしなければならず、部品数分の段取り作業を要するとともに、各部品の折り曲げ加工を一括して行えないので作業工程数が増し効率的な加工が行えないという問題があった。

そこで、本発明による板金加工方法は、上述した問題点に鑑みてなされたものであって、その目的は部品の打抜き加工と折り曲げ加工を同時に一括して行え、作業工程数が減少するとともに、省力的かつ効率的な加工が行える板金加工方法を提供することにある。

〔問題点を解決するための手段〕

上記目的を達成するための手段を、実施例に対応する図面を参照して説明する。

(2)

すなわち、本発明は、所望形状の打抜き部品(2)を被加工板材(1)に連結しておくマイクロジョイント部(3)が同一被加工板材(1)の中で一直線状に並ぶように、被加工板材(1)に複数の打抜きを得るための打抜き加工を程こす工程と、前記打抜き加工工程によって得られた一直線状に並ぶマイクロジョイント部(3)に折り曲げ加工を施し、複数の打抜き部品(2)を前記加工板材(1)から分離して得る工程と、を備えた板金加工方法にある。

【作用】

上述した本発明の板金加工方法によれば、被加工板材(1)に複数の打抜きを得るための打抜き加工を施す工程において、被加工板材(1)中に、複数の打抜き部品(2)がマイクロジョイント部(3)を介して並列して保持されているところから、次の分離工程において、打抜き部品(2)の折り曲げ加工時に、該打抜き部品(2)の変形によってマイクロジョイント部(3)を切断し、打抜き部品(2)をその折り曲げと同時に被加工板材

た状態で、各部品2の外形に沿って打抜き加工し切込み部4を形成する。

ここで、マイクロジョイント部3は部品2の外形における切込み部4間の連結部分であって、実施例では各部品2の外形の四つの角部に形成され、被加工板材1中で一直線に並ぶように形成されている。

次に、切込み部4の形成された被加工板材1を折り曲げ機のダイス5上に設置する。この折り曲げ機のダイス5は部品2の配置に対応して複数配設されており、各部品2の折り曲げ位置P上にはこれら部品2を折曲させるためのポンチ6が設けられている。この状態でポンチ6を落下させると、各部品2のマイクロジョイント部3は切断されて各部品2が同時に被加工板材1から分離する。これにより複数の部品2を被加工板材1から分離する作業と同時に各部品2に対する同一箇所での折り曲げ加工を一括して行うことができる。従って、従来のように被加工板材から部品を打抜いた後、各部品を1個ずつ折り曲げ機にセットして折り曲げ加工を行

(1)から分離させる。

【実施例】

以下、実施例について説明する。

第1図(a)、(b)は本発明による板金加工方法の一実施例を説明する工程図、第2図は被加工板材の平面図である。

この実施例による板金加工方法は、被加工板材1から複数の部品2を打抜きと同時に折り曲げ加工を行う際に適用されるもので、複数の部品2を被加工板材1の所定箇所にて連結するマイクロジョイント部3を残した状態で打抜き、切込み部4を形成し、折り曲げ加工時には各マイクロジョイント部3を折り曲げることによって折り曲げと複数の部品2の切り離しとを同時に行うものである。

さらに、この実施例による板金加工方法を図面に基づいて詳述すると、まず、金属板より成る被加工板材1を図示しないNCプレス機に設置し、第2図に示すようにこの被加工板材1に複数の部品2が整列して形成されるように各部品2と被加工板材1を連結するマイクロジョイント部3を残し

う方法に比べて作業工程数を減少できるとともに、作業効率を向上させることができる。また、各部品2を被加工板材1から分離させる際、従来のように切断機やプレス機による打抜き加工による切断作業によらないので作業時間の短縮化並びに省力化を図ることができる。

【発明の効果】

以上説明したように本発明による板金加工方法によれば、被加工板材に複数形成される部品は、マイクロジョイント部を残した状態で打抜き加工を行い、折り曲げ加工時に各部品所定箇所及びマイクロジョイント部を折曲げると同時に複数の部品を被加工板材から分離することから、従来のように2段階の作業を必要とせずに複数の部品の加工を一括して行えるので、作業工程数を減少させて省力的かつ効率的な板金加工を行うことができるという効果がある。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明による板金加工方法の一実施例を説明する工程図、第2図は同板金加工方法に適

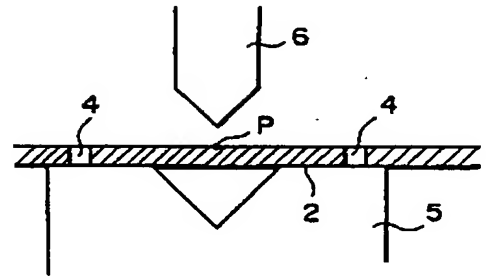
(3)

用される被加工板材の平面図である。

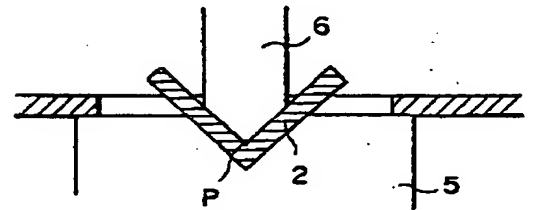
1ー被加工板材、2ー部品、3ーミクロジョイント部、4ー切込み部。

特許出願人 アンリツ株式会社
代理人・弁理士 西村 教 光

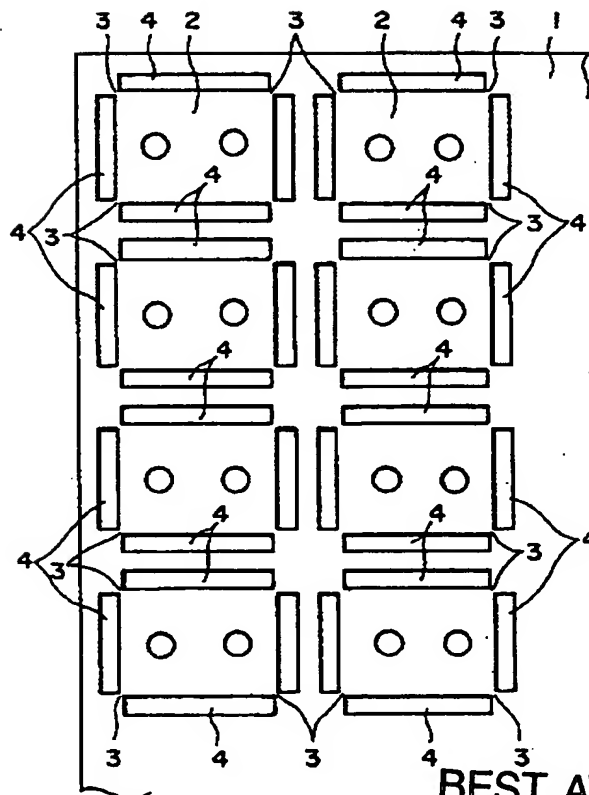
第 1 図 (a)



第 1 図 (b)



第 2 図



BEST AVAILABLE COPY